

## ビジネスモデル 3.0 タスクホース計画 - アイデアから実動まで -

片岡 信弘<sup>\*1</sup> 堀米 明<sup>\*2</sup> 小松 昭英<sup>\*3</sup> 五月女健治<sup>\*4</sup> 増井 久之<sup>\*5</sup>

須栗裕樹<sup>\*6</sup> 荒川弘熙<sup>\*7</sup> 松本正雄<sup>\*8</sup> 木村礼壮<sup>\*9</sup>

<sup>\*1</sup>元東海大 <sup>\*2</sup>フィジオ <sup>\*3</sup>APSOM <sup>\*4</sup>法政大 <sup>\*5</sup>電気学会

<sup>\*6</sup>宮城大 <sup>\*7</sup>チーム荒川 <sup>\*8</sup>ICEIS <sup>\*9</sup>ドリーム IT 研

E-mail: <sup>\*1</sup>kataoka9@kataoka9.com <sup>\*2</sup>horimai@figeo.co.jp <sup>\*3</sup>komatsu.shoei@nifty.com

<sup>\*4</sup>saotome@hosei.ac.jp <sup>\*5</sup>masui@crocus.ocn.ne.jp <sup>\*6</sup>suguri@myu.ac.jp

<sup>\*7</sup>arakawah@team-arakawa.com <sup>\*8</sup>mjm@m.ieice.org <sup>\*9</sup>reiso.kimura@dream-biz.jp

**あらまし** ビジネスモデルのアイデアに基づき、ビジネスモデルの設計とその評価によりビジネスモデルのブラッシュアップを行った後、このビジネスモデルを実現するビジネスアーキテクチャを設計し、これによる情報システムの実動化の一連の手順を確立することを目指して、ビジネスモデル 3.0 のタスクホースを SWIM 研究会の中に立ち上げた。これにより、アイデアを迅速にビジネスモデルに仕上げるとともに、ビジネスモデルを支える情報システムの俊敏な実動を目指す。当タスクホースの目指すものとその計画について報告する。

**キーワード** インタプライズ, ビジネスアイデア, ビジネスモデル, ビジネスモデル設計, ビジネスモデル評価, ビジネスアーキテクチャ, ビジネスアーキテクチャ設計, ビジネスアーキテクチャ評価, 情報システム実動化

## Business Model 3.0 Task Force Plan - Ideas to Information System -

Nobuhiro KATAOKA<sup>\*1</sup> Akira HORIMAI<sup>\*2</sup> Shoei KOMATSU<sup>\*3</sup>

Kenji SAOTOME<sup>\*4</sup> Hisayuki MASUI<sup>\*5</sup> Hiroki SUGURI<sup>\*6</sup>

Hiroki ARAKAWA<sup>\*7</sup> Masao J. MATSUMOTO<sup>\*8</sup> Reiso KIMURA<sup>\*9</sup>

<sup>\*1</sup>Tokai Univ. <sup>\*2</sup>Figgeo <sup>\*3</sup>APSOM <sup>\*4</sup>Hosei Univ. <sup>\*5</sup>IEEJ

<sup>\*6</sup>Miyagi Univ. <sup>\*7</sup>Team Arakawa <sup>\*8</sup>ICEIS <sup>\*9</sup>Dream IT Research

**Abstract** We started the taskforce " Business Model 3.0 " in SWIM SIG. In this taskforce, idea of business is a start point. We design business model from idea and do the evaluation. Furthermore, from business model, we design the business architecture and do the evaluation. Next, we let information system in work and evaluate it. It is our aim to establish these serial procedures. This article is explanation of object and plan of the taskforce.

**Keyword** Interprise, Business Idea, Business Model, Business Model Design, Business Model Evaluation, Business Architecture, Business Architecture Design, Business Architecture Evaluation, Information system.

### 1. はじめに

ビジネスモデルを ICT により武装化すると観  
点から、ビジネスモデルの仕組みを外  
面化し科学することを目的とし「ビ  
ジネスモデルを科学する」プロジェ  
クトを電子情報通信学会ソフトウェア  
・インタプライズ・モデリング(SWIM)  
研究会の

もとで 2012 年 11 月から 2 年間行  
い、ビジネスモデルの解明を行って  
きた[1].

今回、新たに、ビジネスモデルの  
アイデアに基づき、ビジネスモデル  
の設計とその評価によりビジネス  
モデルのブラッシュアップを行った  
後、このビジネスモデルを実現する  
ビジネスアーキテ

クチャを設計し、これによる情報システムの実動化の一連の手順を確立することを目指して、ビジネスモデル 3.0 のタスクホースを SWIM 研究会の中に立ち上げた。

これにより、アイデアを迅速にビジネスモデルに仕上げるとともに、ビジネスモデルを支える情報システムの俊敏な実動を目指す。

この報告では、当タスクホースの目指すものと、タスクホースの計画について説明する。このタスクホースは、SWIM 研究会の有志の活動として行うものであり、SWIM 研究会の基本テーマであるインタプライズモデル形成技術の一部を試行するものでもある。

なお、ビジネスモデル 3.0 とは、Web 1.0 が「見る」だけであった世界が、Web 2.0 で「使う」世界が実現し、Web 3.0 で「作る、自由に加工する」世界が実現したことや、情報システムでは、第 1 世代がデータ処理システムであり、第 2 世代が、経営情報システムであり、第 3 世代がビジネス運用システムと進化したことなどを踏まえ、これに対応するビジネスモデルとの思いを込めた名称である。

## 2. タスクホースの目的

### 2.1 基本的なストーリー

アイデアに基づきビジネスモデルを設計し、設計結果を評価し、評価結果に基づきビジネスモデルのブラッシュアップを行うサイクルを回し、望ましいビジネスモデルを作成する。次にビジネスモデルを実行するためのビジネスアーキテクチャを設計し、設計結果を評価し、ビジネスアーキテクチャをブラッシュアップを行うサイクルを回し、望ましいビジネスアーキテクチャを作り上げる。更にビジネスアーキテクチャに基づき情報システムの実動化を行い情報システムの評価を行い、必要に応じて情報システムをブラッシュアップする。このような一連の手順を確立することが目的である。

特にアイデアからビジネスモデルの上流が従来は特に手薄であったと考えられる。

### 2.2 何が問題か

従来から課題とされてきたのは、下記のような項目である。

- ・アイデアがビジネスに結びつかない
  - ・多くのベンチャが失敗をする
- 原因要素には下記のものと考えられる。
- ・アイデアをビジネスに繋ぐ確実な手順が無い
  - ・確実なビジネス計画ができないまま起業する
  - ・ビジネスを支援する情報システムを即実動できない

これらを受けて当タスクホースの目的を下記と設定した。

- ・アイデアをビジネスに繋ぐ確実な手順立案
- ・これにより、ビジネスの成功の確率を高める

当然ながらベンチャ企業に関する課題[2]は多数存在するので、図 1 にこれを整理している。ベンチャ企業に関する課題は、資金調達、社会風土、人的資本、社会関係資本、など多数ものものが存在するが、当タスクホースでは、これらのものは、検討の対象とはしない。

また、課題は、起業時、離陸時、安定期により大きく異なるが当タスクホースでは、起業時に焦点を当てている。

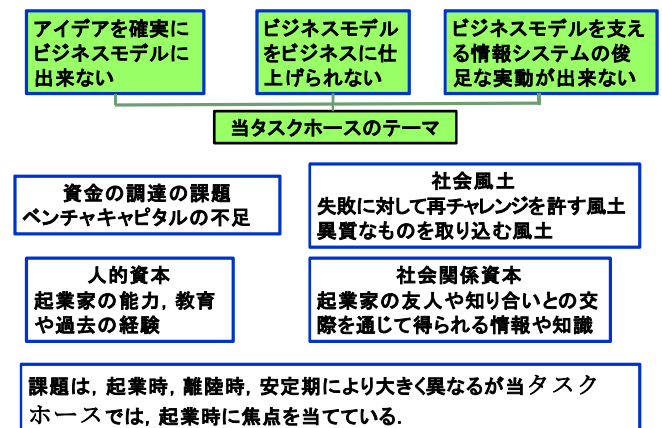


図 1 ベンチャ企業の課題

### 2.3 タスクホース全体像

タスクホースの全体図を図 2 に示す。ここでは、図の各番号に従って説明を行う。

- ①アイデアからビジネスモデル設計方式  
アイデアにビジネスの価値、戦略等を追加し、ビジネスモデルを設計する方式を確立する。
- ②ビジネスモデルをする評価方式  
ビジネスモデル評価方式を確立し、評価し、再設計を行うサイクルを回す
- ③ビジネスアーキテクチャの設計方法  
ビジネスモデルに外部ビジネスルールの追加や場合によっては、アーキテクチャのレファレンスモデルの参照などを行い、ビジネスアーキテクチャの設計方式を確立する。これは、情報システムのブループリントになるものである。
- ④ビジネスアーキテクチャの評価方式  
アーキテクチャ評価方式を確立し、評価、再設計を行うサイクルを回す。
- ⑤情報システムの実動  
設計された、ビジネスアーキテクチャから GeneXus

等世の中多数ある高速化手法[3]を利用して情報システムの実動化を行う。

### ⑥実動化された情報システム評価方式

情報システムの評価方式を確立し、必要に応じて、再実動を行うサイクルを回す。

ビジネスモデルから情報システムのクイックパスも考慮する。

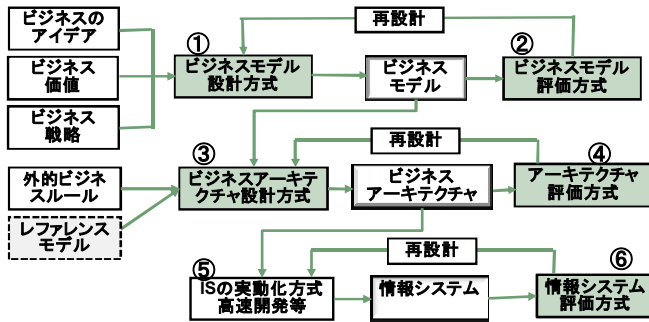


図2 タスクハウス全体図

## 2.4 ストリー確認のための事例選択

標準的な方式の確立は、難しい面があるので、幾つかの事例で、一連のストーリーを確認することがまずは必要と考えられる。

どのような事例とするかは、今後検討して行くこととする。

## 3.目標達成のための手順

次に項目毎に目標達成の手順を説明する。

### 3.1 ビジネスモデルを設計方式[4]

ビジネスモデルは、いわば、ビジネスシナリであり、これの設計は下記の項目が考えられる。

#### ①ビジネスに対する思い

- ・誰のためビジネス
- ・何のためのビジネス

#### ②ビジネスで実現する価値

- ・顧客に対する価値
- ・ビジネスを行う側の価値

#### ③ビジネスの戦略

- ・顧客とのリレーションシップ
- ・顧客とのチャンネル、顧客セグメント

### 3.2 ビジネスモデルの評価方式[5]

ビジネス作成したビジネスのシナリオが、旨く行けそうかの評価を行う

評価項目は、下記の項目が考えられる。

- ・ビジネスのコンセプト
- ・ビジネス環境
- ・技術的競争力
- ・収益性 等

## 3.3 ビジネスアーキテクチャ(BA)設計方式

TOGAF (The Open Group Architecture Framework)[6]ではBAは下記で構成されているとしている。

### ①動機(Motivation)

推進要素, 目標, 目的, 評価基準

### ②組織(Organization)

組織, ロケーション, アクターと役割

### ③機能(Function)

ビジネスサービス, ビジネスプロセス, 機能

TOGAFの定義では、BAの中にビジネスモデルも含まれた定義となっている。当タスクホースでは、ビジネスモデルの下にこれを実現する仕組としてBAを捉えている。そこで、TOGAFの定義を参考にしつつ、BAを下記のように捉えることとする。

動機の中の「推進要素」、「目標」、「目的」はビジネスモデルに取り込むのでBAには取り込まない。「評価基準」はビジネスモデル評価基準に取りこむのでBAには取り込まない。また、組織 ロケーションは、物理的な物なので、当タスクホースで取り扱わない。「アクターと役割」、「ビジネスサービス」、「ビジネスプロセス」「機能」をBAに取り込む。更に、ビジネスプロセスを構成するものとして、下記のものを取り込む

- ・外的ルールとしての法律や業界ルール
- ・内的ルールとしての業務規則
- ・業務手順としてのワークフロー

BAの表記には、The Open GroupのArchiMate[7]を基本とし、ビジネスプロセスの詳細な記述はBPMNを利用する。

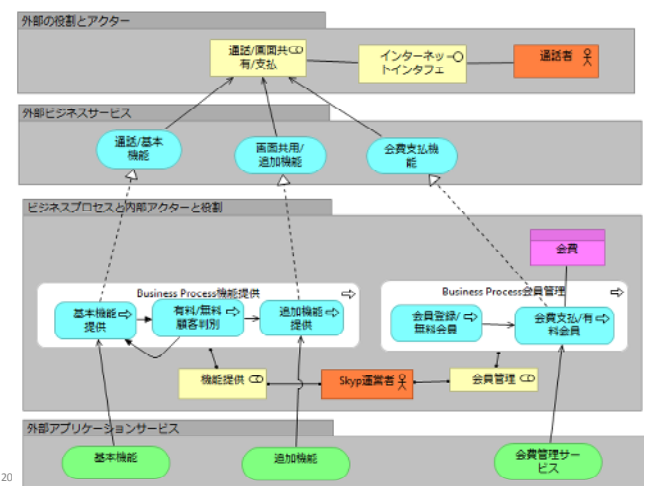


図3 ArchiMateによるSkype記述例

ArchiMateによるSkype記述例を図3に示す。以下に示すように、全体的なBAの記述が可能である。

- ・アクター(ビジネス実施者, ビジネスの利用者)(図の一段目)
- ・提供されるビジネスサービス(図の2段目)

- ・サービスを提供するインタフェース (図の1段目)
- ・大まかなビジネスプロセス(図の3段目)
- ・サービス実施のためのアプリケーション機能(図の4段目)

### 3.4 ビジネスアーキテクチャ評価方式

BAの評価は、ビジネスモデルを支えるBAとなっているかかの観点より行う。詳細については今後検討する。

### 3.5 情報システム実動化方式

情報システムの実動化は、GeneXus等世の中多数ある高速化手法を利用して行うが、なにを利用するかは今後検討する。

### 3.6 実動化された情報システムの評価方式

情報システムの評価は、ビジネス支えるシステムであるかの観点である。

評価項目については、下記のような項目である。

- ・ビジネス価値に貢献出来ているか
- ・ビジネス戦略に貢献出来ているか

## 4. タスクホースのスケジュール

タスクホースの大まかなスケジュールを表1に示す。タスクホースの進展に伴い変更して行く。また、当初は、当タスクホースに直接関係がある文献の調査から開始する。

		2015年度	2016年度	2017年度
1	関連文献調査	→→→		
2	BM設計方式検討	→→→		
3	BM設計トライアル	→→→		
4	BM評価方式/評価実施	→→→	→→→	
5	Archi設計方式		→→→	
6	Archi設計実施		→→→	
7	Archi評価方式/評価実施		→	→
8	IS実動化方式			→→→
9	IS実動化実施			→→→
10	IS評価方式/評価実施			→→→

(注)BM:ビジネスモデル Archi:ビジネスアーキテクチャ IS:情報システム

表1 タスクホーススケジュール

## 5.参加メンバ毎の役割分担

参加メンバ毎の役割を表2に示す。ビジネススクールの参加大学院生には、ビジネスモデル設計方式、設計トライアル、ビジネスモデルの評価を中心に担当をお願いする。また、企業のメンバには、ビジネスモデルの評価、アーキテクチャの評価、情報システムの評価などをお願いする計画となっている。

	作業項目	タスクホースメンバ	参加大学学生	参加企業メンバ
1	関連文献調査	◎		
2	BM設計方式	◎	○	
3	BM設計トライアル	○	◎	
4	BM評価方式/評価実施	◎	○	◎
5	Archi設計方式	◎		
6	Archi設計実施	◎		
7	Archi評価方式/評価実施	◎		◎
8	IS実動化方式	◎		
9	IS実動化実施	◎		
10	IS評価方式/評価実施	◎		◎

(注)BM:ビジネスモデル Archi:ビジネスアーキテクチャ IS:情報システム

表2 参加メンバ毎の役割

## 6.タスクホース参加者(2015/4/27時点、申込み順)

片岡信弘(元東海大学)(幹事)

堀米明(フィジオ)(幹事)

小松昭英(ものづくりAPS推進機構)

五月女健治(法政大学)

増井久之(電気学会)

須栗裕樹(宮城大学)

荒川弘熙(チーム荒川)

松本正雄(ICEIS)

木村礼壮(ドリームIT研究所)

久保田 雅彦(MIND社)

なおタスクホースで引き続き参加メンバを募集しております。参加希望の方は幹事(片岡, 堀米)までご連絡ください。

## 参考文献

[1]野地保, 片岡信弘, 堀米明, 黒瀬晋, ビジネスモデルを科学するープロジェクト報告008ー, 信学技報, SWIM2014-24(2014-11), pp59-64

[2] 松田尚子, 松尾豊, 企業家の成功要因に関する実証分析, 経済産業研究所 RIEIT Discussion Paper Series13-J-64(2013)

[3] ICT 経営パートナーズ協会(著), 関 隆 明(監修), 超高速開発が企業システムに革命を起こす, 日経 BP 社(2014)

[4] 松本正雄, 高尾みどり, インタプラズモデル化方法の目録と対案 IMDM-PA1, 一目的的ビジネスモデルからアーキテクチャ要旨へー, 信学技報, SWIM2014-33(2015-02), pp37-42

[5]阿部仁志, 石田文章, 佐久間啓, 奥康成第二世代のビジネスモデル設計, 科学技術と経済の会, 2005年次大会講演集 pp819-822

[6] TOGAF Version 9.1: <https://www.opengroup.org/togaf/>

[7] <http://archi.cetis.ac.uk/>